

Aus der Praxis des Käfersammlers.

XXI.

Ueber die Käfergäste im Winterlager des Maulwurfs, zugleich ein Beitrag zur Käferfauna des Vogtlandes.

Von K. ERMISCH, Sohl, und DR. W. LANGER, Plauen.

(Mit drei Abbildungen nach Photographien von P. Schulz, Plauen.)

Vom Winter 1927/28 ab hatten wir uns das Studium der Käfergäste der Winterlager des Maulwurfs zur Aufgabe gestellt und geben im Folgenden ein Bild der Ergebnisse unserer Arbeit. Bereits seinerzeit haben in der „Koleopterologischen Rundschau“ M. Beier und H. Strouhal, Wien, über die Käferfauna der Maulwurfsarten berichtet¹⁾.

Unsere in einer ganz anderen Gegend gewonnenen Ergebnisse bieten Gelegenheit zu einem Vergleich und stellen eine Ergänzung dar, die deutschen Koleopterologen willkommen sein dürfte.

Noch heute ist die Frage nach der Nützlichkeit des Maulwurfs je nach der Oertlichkeit des Vorkommens verschieden zu beantworten. Wo er als Engerlingvertilger eine Rolle spielt, muß die Antwort zu seinen Gunsten ausfallen. Hier im Vogtland sind aber Engerlinge schon seltene Tiere. Daher dürfte er in unserer Heimat als Regenwurmspezialist vielleicht mehr schädlich als nützlich sein. Doch diese Fragen sind nicht nur von diesem Standpunkt aus zu beurteilen. Viel zu wenig kommt in den Schul- und Lehrbüchern die erdbebewegende, bodenlüftende Tätigkeit des Maulwurfs zur Geltung. Diese Lücke könnte Abb. 1, aufgenommen am 20. Februar 1931, ausfüllen helfen. Diese Photographie soll vor Augen führen, was die Tätigkeit eines einzigen Maulwurfs in bodenkundlicher Hinsicht zu bedeuten hat, sie gibt einen Ueberblick über den Lebensraum eines einzigen Maulwurfs in der Elsteraue bei Straßberg im Vogtlande. Dabei muß betont werden, daß die abgebildeten Erdhügel das Werk des Tieres nur in den Monaten November bis Februar sind, da der Rechen des Landmannes die Spuren früherer Erdbewegung zuvor ausgetilgt hatte.

Die Abbildung soll aber noch mehr zum Ausdruck bringen. Sie soll die zahlreichen Luftschächte der Jagdröhren, die von Laien schlechthin als „Maulwurfshügel“ bezeichnet werden, der Winterburg des Tieres gegenüberstellen. Auch in dieser Beziehung ist eine Lücke in unseren Lehrbüchern auszufüllen. Die Winterburg, von der die

¹⁾ Ueber das Sammeln der in Maulwurfsnestern lebenden Koleopteren. Band 15, 1929, S. 22–28.

Gänge ins Revier ausgehen, fällt sofort durch ihre Größe auf¹⁾. Im Vordergrund des Bildes sehen wir sie liegen.

Gewöhnlich liegen die Burgen auf einer unmerklichen Erhöhung des in den vogtländischen Auen lehmigen Bodens, um die Gefahren des Uberschwemmtwerdens zu meiden. So erklärt es sich auch, daß das Jagdgebiet oft eine größere Strecke entfernt ist. Besonders beliebt ist der erhöhte Uferrand für die Anlage einer Wohnung. Hier sind die größten Burgen in Anlehnung an einen schützenden Baum oder Strauch zu finden, aber auch die, bei denen die an-



Abb. 1. — Winterliche Au mit Maulwurfshaufen. Im Vordergrund der große Hügel enthält das Winternest des Maulwurfs; alle übrigen auf dem Bilde sichtbaren Hügel sind nur Erdauswürfe aus den Luftschächten der Jagdröhren.

nähernd kreisförmige Gestalt verlassen ist, weil das Wurzelwerk die Umrisse der Burg mitbestimmte.

¹⁾ Die Maße einiger Burgen, deren Größe annähernd durch ihre Berechnung als Kugelhauben erfaßt wurde, sind folgende (1 bis 4 sind die gewohnten kleineren Burgen): 1. 12,95 l, 63×60×19 cm. 2. 23,362 l, 75×42×21 cm; Decke des Kessels 15 cm; Kessellaße 25×28×21 cm tief ohne Decke. 3. 24,737 l; 55×60×27 cm. 4. 30,568 l; 110×75×24 cm; Decke 15 cm; Kesselausmaße 23×23×19 cm tief. 5. 92,750 l; 140×140×17 cm; größtes Nest, da es aber ein ganz altes eingesunkenes Nest war, ist die Zahl für l verhältnismäßig zu niedrig. 6. 110,680 l; 125×95×25 cm. 7. 120,4 l; 125×112×23 cm. 8. 175,38 l; 120×120×35 cm. 9. 261,8 l; 130×130×42 cm. Alle Nester wurden in der Elsteraue zwischen Weischlitz und Kürbitz gemessen. Zum Vergleich seien die mittleren Maße eines sogenannten Maulwurfshaufens (Luftschachtes) angegeben: 30×32×10 cm.

Wie sieht es nun im Innern einer solchen Burg aus?

Wenn man in die Innenarchitektur des Hügels einen Einblick gewinnen will, muß man zur Zeit der Schneeschmelze die noch gefrorenen Erdmassen, wie es Abb. 2 darstellt, vom Boden abheben. Später fallen die Gänge im lockeren Erdreich beim Graben zusammen. Man sieht deutlich auf der Photographie einen Rundgang im Hügel und in der Mitte, in frostsicherer Lage, die etwa 15 cm dicke Decke, unter der der Kessel des Maulwurfs liegt. Werden die Ausmaße der Erdpyramide immer größer, so kann er über den zu ebener Erde gelegenen Rundgang einen zweiten anlegen. Bei einem besonders hohen Bau gab es sogar drei Stockwerke übereinander. Sofern der Maulwurf also überhaupt zum Bau einer von außen erkennbaren Winterburg schreitet, dürfte dieser Baustil der regelmäßige sein. Wenn daher in der 4. Auflage, 1918, von Brehms Tierleben geschrieben steht: „Von einem in gleicher Weise angewandten ‚Burgenstil‘ kann keine Rede sein. Die Maulwurfsburg unserer Lehrbücher mit den zwei Stockwerken von Kreis- und verbindenden Quergängen um die mittlere Kammer ist in Wirklichkeit nie beobachtet worden und sollte füglich aus den Lehrbüchern entfernt werden,“ so können wir dieser Auffassung für unser Vogtland nicht beipflichten. Es ist eben doch ein, freilich oberirdischer, Rundgang über dem eigentlichen Nest die Regel, der nach Lage der Oertlichkeit durch weitere Rundgänge und auch Querverbindungen modifiziert wird¹⁾.

Der Kessel liegt selten im Hügel, also über der Erdoberfläche. Er stellt einen etwa 21 cm tiefen und 25×28 cm breiten Hohlraum dar, dessen Ausdehnung in Länge, Breite und Höhe nach den Bodenverhältnissen und nach dem Belieben des bauenden Tieres abändert. In einzelnen Fällen beobachteten wir sogar zwei Kessel übereinander im Bau.

Beim Abheben der gefrorenen Erdmassen über der Kammer deckten wir im Frühjahr 1929 Nest für Nest Knäuel von großen Regenwürmern auf. Wir zählten einmal 70 Stück in einem solchen lebenden Vorratsballen, denn, wie Dahl schon feststellte, handelt es sich um einen lebenden „Speicher“. Den Beutetieren ist der Kopf lappen fortgebissen, um ein Wegkriechen zu verhindern, ohne sie zu töten. So verhindert der Maulwurf die Fäulnis der Beutetiere und behält frisches Fleisch. Diese Tatsachen sind der Wissenschaft bekannt. Aber dieser Merkwürdigkeit tierischen Instinktes dürfen wir eine zweite hinzufügen. Obwohl wir nach dem überaus strengen Winter 1928/29 im Frühjahr diese Vorräte in jedem Neste aufdecken konnten, war in demselben Gelände, im oberen oder unteren Vogt-

¹⁾ Vielleicht sind beide Meinungen gar nicht so wesentlich verschieden. Die Bemerkung im Brehm bezieht sich auf die durch neuere Untersuchungen erwiesene Tatsache, daß von jener kunstvollen Regelmäßigkeit des Baues, wie sie uns das Klischee der Lehrbücher unserer Jugend vorführte, in Wirklichkeit recht wenig zu sehen ist. Die Gänge im Nesthügel sind ziemlich unregelmäßig und halten sich nicht an die Schablone. Daß Rundgänge und Quergänge zum Nest da sein können, wird damit nicht bestritten. Die Abbildung 2 zeigt dies sehr schön.

land, im vorhergehenden sowie in den vier folgenden Jahren niemals eine solche Sammeltätigkeit des Maulwurfs festzustellen. Es liegen vielleicht Zusammenhänge zwischen Wetter und Aufspeicherung von Nahrungsvorräten vor, die für den Biologen wie für den Wetterkundigen gleich fesselnd sein dürften.

In den Kessel trägt der Maulwurf bekanntlich Laub, Gras, Moos, wenn möglich auch Papierstückchen ein. Man unterscheidet nach dem Material Moos-, Laub-, Gras- und gemischte Nester. Nach unseren Beobachtungen zieht er, jedenfalls aus Bequemlichkeit, das abgefallene Laub allen anderen Baustoffen vor. Die Nester sind sehr

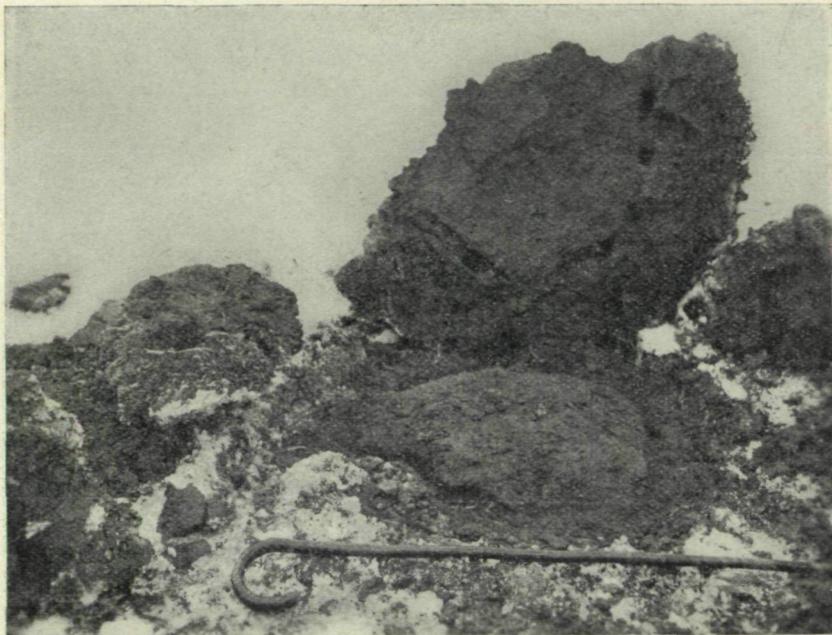


Abb. 2. — Der aufgebrochene Nesthügel. Der Rundgang darin ist gut sichtbar.

verschieden groß. Auf Abb. 3 sieht man einen Eimer gestopft voll mit den eingetragenen Pflanzenmassen. Um die Größe des Nestes zu veranschaulichen, haben wir schließlich die Blätter und Halme gezählt, denn infolge der Möglichkeit, dieses Material stark zusammenzupressen, ist eine Darstellung in Kubikzentimetern nicht gut zugänglich. Eine Zählung ergab 1700 Blätter, Gras in entsprechend großer Menge.

Wurde die Burg des Nestes beraubt und eingerissen, so gibt der Maulwurf deshalb seine Wohnung nicht auf, sondern richtet sie unentwegt Jahr für Jahr wieder neu ein. Eine Burg wurde bereits neunmal ihres Inhalts beraubt.

In den Bauten muß eine gleichmäßige, über dem Nullpunkt gelegene Temperatur herrschen. Am 26. März 1931 zur Probe ausgeführte Messungen ergaben bei einer Außentemperatur von -1°C eine Nesttemperatur von $+3^{\circ}\text{C}$. Daher stellen die Nester beehrte „Wärmestuben“ in der kalten Jahreszeit für die Tierwelt unserer Auen und Wiesen dar. Wir treffen beim Nachgraben eine Menge Eindringlinge, die die Kessel als Winterquartiere zu schätzen wissen. Die feuchten, faulenden Pflanzenmassen bieten obendrein Pilzen und Kleintieren eine reiche Nahrungsquelle. So darf es nicht wundernehmen, daß eine kaum glaubliche Menge von Lebewesen in jeder Burg sich einnistet. Milben, Mücken- und Fliegenlarven usw., sowie deren Feinde bevölkern das Nest. Ob der Bau bewohnt ist, erkennt man an einem gewissen Feuchtigkeitsgehalt und Erhaltungszustand des Nestes, vor allem aber am Vorhandensein zahlloser Maulwurfsflöhe. Verlassene Nester sind auch von den Mietern aufgegeben, schon weil der Baumeister nicht mehr für die nötige Ventilation sorgen mag. Nur der Floh lebt als Schmarotzer vom Wirt. Die übrigen Mitglieder der Biocönose dürften für den Maulwurf teils gleichgültig, teils als Schimmelpilzfresser und Räuber innerhalb der Lebensgemeinschaft willkommen sein. Wir könnten die Zusammensetzung der Biocönose am besten charakterisieren, indem wir sie als die Tiere des Erlenstandortes bezeichnen.

Zu unserem Erstaunen trafen wir bei unseren Grabungen unvermutet auf zwei Einmieter aus dem Reiche der Wirbeltiere, die die Vorteile eines solchen Winterquartiers sich zunutze machten: einen Igel und regelmäßig an Teichrändern oder im Sumpfgelände Kröten im bewohnten Nest, was gut im Einklange mit der Beobachtung im Brehm steht, nach der Maulwürfe Kröten nicht verzehren.

Doch unser Interesse war von vornherein nur den Koleopteren unter den Mietern des Nestes zugewandt. Die Zahl der festgestellten Käferarten war recht niedrig im Vergleich zu der in den Winterburgen der Wiener Umgebung durch Beier und Strouhal¹⁾ beobachteten. Ferner fiel uns auf, daß wir keinen Maulwurfskot in den Burgen sahen und daher auch keine typischen Kotfresser auffanden. Die von uns bisher festgestellten Käfer können wir in Anlehnung an die genannten Autoren in drei, bzw. vier Gruppen einteilen.

In Gruppe A stellen wir alle die Arten, die in unterirdischen Nestbauten ihre Entwicklung durchlaufen und nur ausnahmsweise bei der Wanderung von Nest zu Nest außerhalb ihrer Wohnstätten anzutreffen sind. Ob nun die Mieter des Maulwurfs auch in die Bauten anderer höhlenbauender Tiere, wie Bobak, Hamster, Dachs, Kaninchen, Murmeltiere, Bismarcke und Mäusearten eindringen, konnten wir nicht mit in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen²⁾. Gewiß werden die Nestbiocönosen aller dieser Tiere viele gemein-

¹⁾ M. Beier und H. Strouhal, Beitrag zur Koleopterenfauna der Maulwurfsnester in der nächsten Umgebung Wiens. Zeitschrift für Morphologie und Oekologie der Tiere, Bd. 12, 1928, p. 191–239.

²⁾ Dies ist inzwischen für den Hamster geschehen.

schaftliche, aber auch spezifische Züge aufweisen. Es ist also eine Untereinteilung nach dem Wirte möglich. Beier und Strouhal wollen Gruppe A wie die folgende Abteilung B nochmals in zwei Untergruppen auflösen. Sie unterscheiden die Mieter, die das Nest wegen der dort vorhandenen Nahrung bewohnen, und nennen sie *Nidicole*, und ferner die *Inquilinen*, die nur den Hohlraum des Nestes aufsuchen und bewohnen wollen, genannt *Mikrocavernicole*. Dieser Gruppierung möchten wir nicht folgen, denn jedem talpophilen Käfer, der sich im Neste entwickelt, muß das Nest Nahrung bieten, sonst wäre er kein typischer Maulwurfsgast. Wenn nun ein

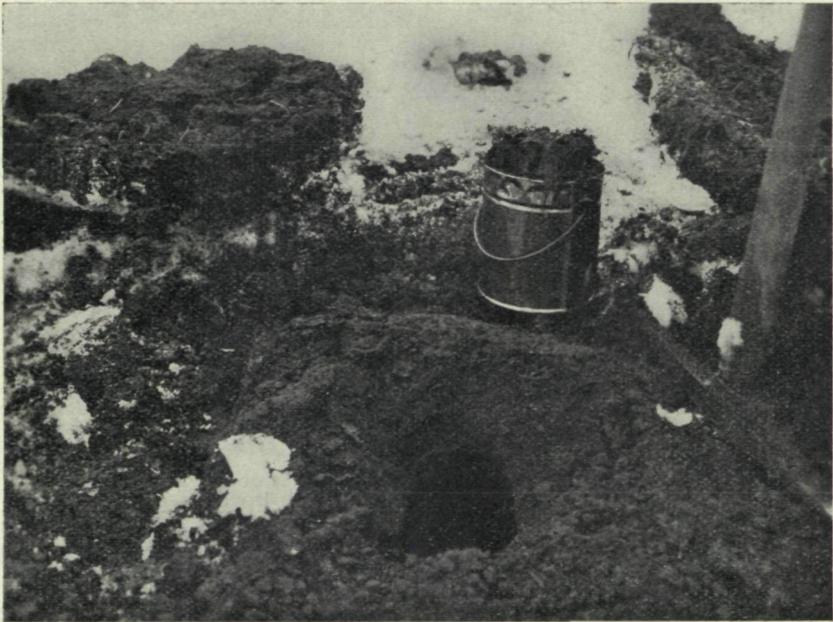


Abb. 3. — Das Winternest des Maulwurfs ist der Höhlung entnommen und in den Eimer gefüllt.

Käfer in die Gruppe A gehört, müssen sich im Nest auch die einzelnen Entwicklungsstadien feststellen lassen. Wir haben von fünf hierher gehörigen Arten die Larven eingefangen und aus ihnen die Imago, unseres Wissens das erste Mal, züchten können. Sie seien hier aufgeführt.

1. *Aleochara spadicea* Er. (4. März 1930, 3. Juni 1929, 14. April 1928). In den meisten Nestern des ganzen Gebietes und meist zahlreich vorhanden (Coll. E. u. L.).

2. *Heterothops praevia* Er. v. *nigra* Kr. (14. April 1929, 30. April 1929, 22. Juni 1929 und 4. März 1930). Der häufigste Maulwurfskäfer. (Coll. E. u. L.).

3. *Quedius ochripennis* Mén. var. *nigrocoeruleus* Fauv. (14. Mai 1929, 10. Juni 1929, 22. Juni 1929). Merkwürdig ist, daß es uns nie gelang, bei rund 200 untersuchten Nestern, einen *Quedius ochripennis* Mén. zu fangen, daß wir aber allein 8 Stück var. *nigrocoeruleus* Fauv. in drei Zuchten erhielten. Ob diese Varietät den vogtländischen Maulwurfsnestern an Stelle der Hauptform eigentümlich ist, oder ob hier Zuchtbedingungen, vielleicht zu hohe Trockenheit, im Spiele sind, ist eine offene Frage. Die Hauptform findet sich neben der Varietät nicht selten in Kellern in Sohl. (3. Oktober 1928, 16. und 24. November 1927, 20. April 1927; Coll. E.).

4. *Quedius othiniensis* Johans. (*talparum* Deville). (29/30. April 1930, 3. und 10. Juni 1930, 9. Juli 1930). Bei einer Zucht dieses Käfers traten Parasiten auf. Am 25. März 1929 waren die Larven eingetragen worden. Am 13. April 1929 schlüpfen aus zweien Parasiten, die sich zur Hälfte noch in der Haut der Larve steckend, verpuppten und am 1. Mai 1929 ent schlüpften. Es war *Phaenoserphus viator* Hal. Die Bestimmung verdanken wir Professor Schmiedeknecht, der uns mitteilte, daß für genannte Schlupfwespe als Wirt bisher *Nebria brevicollis* F., *Calosoma inquisitor* L. und *Myriapoden* nachgewiesen sind. Bemerkenswert an dieser Zucht ist, daß die stärkeren Larven die schwächeren verzehrten, obwohl genug Milben, Fliegenlarven usw. vorhanden waren¹⁾.

5. *Hister marginatus* Er. Seine Zucht gelang aus mit dem Nestmaterial eingetragenen Entwicklungsstufen.

Zu der **Gruppe A** gehören außer diesen mit Erfolg gezüchteten 5. Arten:

6. *Medon castaneus* Grav. Diese Art ist im Vogtland sehr selten. Bisher nur in einem Exemplar erbeutet. Elsteraue oberhalb Bad Elster (Coll. E.).

7. *Xylodromus affinis* Gerh., Rauner Grund, Kemnitztal²⁾ (20 Stück in einem Nest), Kürbitz (Coll. E. und L.³⁾).

8. *Oxytelus Saulcyi* Pand. Rauner Grund, Kemnitztal (Coll. E.).

9. *Quedius longicornis* Kr. Seltene Art. Elsteraue von Bad Elster bis Plauen, Rauner Grund, Schönlinger Tal (Coll. E. u. L.).

10. *Oxyopoda longipes* Rey. In den meisten Nestern oft zahlreich vertreten (Coll. E. u. L.).

11. *Catops Dorni* Rtrr. In trockenen Laubnestern häufig; April 1930 Kemnitztal, Kauschwitz, Syratal, Elstertal, Rauner Grund (Coll. E. u. L.).

Zu der **Gruppe B** rechnen wir alle Käfer, die in Laubmassen, Unkrauthaufen, kurz zwischen verwesenden Vegetabilien leben, im Neste zusagende Lebensbedingungen finden und daher hier häufig

¹⁾ Im Kemnitztal am 17. September 1932 im Nest der Wühlmaus festgestellt.

²⁾ Nicht zu verwechseln mit dem Chemnitztal. Der Kemnitzbach mündet bei Pirk in die Weiße Elster.

³⁾ Bei Neundorf am 9. September 1931 im Hamsterbau.

auch ihre Entwicklung durchlaufen, aber im Gegensatz zur Gruppe A auch außerhalb der Nester regelmäßig zu finden sind. Der Untertheilung in Nidicole und Mikrocavernicole möchten wir auch hier nicht folgen, zumal sie auch kaum exakt durchführbar sein dürfte.

12. *Choleva cisteloides* Fröl. Rauner Grund (Coll. E.)
13. *Catops morio* Fab. Syratal, Elsteraue (Coll. E. u. L.)
14. *Ptenidium laevigatum* Er. Schönlinger Tal, Rauner Grund (Coll. E.).
15. *Ptenidium pusillum* Gyll. Wie voriges (Coll. E.).
16. *Ptenidium* sp. ? Wie voriges (Coll. E.).
17. *Omalius caesum* Grav. Rauner Grund, Schönlinger Tal (Coll. E.).
18. *Omalius excavatum* Steph. Rauner Grund (Coll. E.).
19. *Oxytelus sculpturatus* Grav. Elsteraue (Coll. L.).
20. *Xantholinus linearis* Ol. Rauner Grund (Coll. E.).
21. *Quedius mesomelinus* Mrsh. Schönlinger Tal, Kemnitztal (Coll. E.).
22. *Quedius picipennis* Payk. Elsteraue (Adorf) (Coll. E.).
23. *Amischa analis* Grav. Elsteraue b. Kürbitz (Coll. L.).
24. — *cavifrons* Steph. Rauner Grund (Coll. E.).
25. *Atheta angusticollis* Thoms. Elsteraue b. Kürbitz (Coll. L.).
26. — *nigricornis* Thoms. Bad Brambach (Coll. E.).
27. *Sipalia circellaris* Grav. Rauner Grund (Coll. E.).
28. *Aleochara sparsa* Heer. Elsteraue, Rauner Grund, Kemnitztal (Coll. E. u. L.).
29. *Eपुरaea melina* Strm. Kemnitztal; sehr häufig (Coll. E.).

Zur **Gruppe C** gehören die Eindringlinge, die auf der Suche nach einem Winterquartier auf die Erdnester stoßen. Wir geben somit bei der Aufzählung dieser Mieter zugleich eine Klärung der Frage, in welchem Entwicklungszustand diese Arten den Winter zubringen.

30. *Eपुरaea depressa* Ill. Kemnitztal; sehr häufig (Coll. E.).
31. *Phyllotreta exclamatoris* Thunbg. Elsteraue (Coll. E.).
32. *Haltica pusilla* Dft. Elsteraue, Rauner Grund; häufiger Wintergast (Coll. E.).
33. *Galerucella luteola* Müll. Rauner Grund, Bad Brambach (Coll. E.).
34. *Galerucella lineola* Fbr. Elsteraue (Coll. L.).
35. — *tenella* L. Elsteraue (Coll. L.).
36. *Sciaphilus asperatus* Bonsele. Rauner Grund und Syratal (Coll. E. u. L.).
37. *Phytonomus elongatus* Payk. (Coll. L.).
38. *Apion flavipes* Payk. Elsteraue (Coll. L.).
39. — *assimile* Kirby. Rauner Grund. Häufiger Wintergast (Coll. E.).
40. *Apion virens* Hbst. Elsteraue (Coll. L.).

Für die Gruppe D endlich bleiben nun noch die Käfer übrig, die gelegentlich auf Nahrungssuche oder im Bestreben, ein Tag- oder Nachtquartier ausfindig zu machen, ins Nest geraten, also ihrer Natur nach keine Höhlenbewohner sind. — Die Trennung in die Gruppen C und D wird immer einen unsicheren Charakter tragen. Wir haben in der vorhergehenden Gruppe C vor allem die Arten aufgeführt, deren Leben als Imago sich nicht am Boden abspielt.

Es sind also folgende Spezies hier noch aufzuführen:

41. *Dyschirius globosus* Hbst. Wiederholt gefunden. (Coll. E. und L.)
42. *Bembidion Schüppeli* Déj. Elsteraue bei Adorf (Coll. E.).
43. *Trechus rubens* Fab. Schönlinder Tal, Bad Elster (Coll. E.).
44. *Pterostichus minor* Gyll. Rauner Grund (Coll. E.).
45. *Oxytelus nitidulus* Grav. Rauner Grund (Coll. E.).
46. — *tetracarinatus* Block. Rauner Grund, Elsteraue bei Adorf (Coll. E.).
47. *Stenus clavicornis* Scop. Elsteraue (Coll. L.).
48. — *providus* Er. Elsteraue (Coll. L.).
49. *Lathrobium multipunctum* Grav. Rauner Grund (Coll. E.).
50. — *fulvipenne* Grav. var. *Letzneri* Gerh. Rauner Grund (Coll. E.).
51. *Lathrobium longulum* Grav. Rauner Grund, Bad Brambach (Coll. E.).
52. *Xantholinus angustatus* Steph. Elsteraue bei Kürbitz (Coll. L.).
53. *Othius punctulatus* Goeze. Schönlinder Tal (Coll. E.).
54. — *myrmecophilus* Kiesw. Schönlinder Tal (Coll. E.).
55. *Philonthus nigrutilus* Grav. Rauner Grund (Coll. E.).
56. *Tachyporus chrysomelinus* L. Rauner Grund (Coll. E.).
57. *Atheta angustula* Gyll. Rauner Grund, Elsteraue (Coll. E. und L.).
58. *Atheta parva* Sahlb. Elsteraue (Coll. L.).
59. *Astilbus canaliculatus* F. Rauner Grund (Coll. E.).
60. *Oxypoda vittata* Märkel. Schönlinder Tal, Rauner Grund (Coll. E.).
61. *Aleochara erythroptera* Grav. Elsteraue bei Plauen (Coll. L.).
62. *Reichenbachia juncorum* Leach. Rauner Grund (Coll. E.).
63. *Rhagonycha limbata* Thoms. Aus der Larve gezüchtet; Puppenruhe vom 23. April bis 4. Mai 1929 (Coll. E.).
64. *Cryptophagus distinguendus* Strm. Kemnitztal (Coll. E.).
65. *Atomaria fuscicollis* Mannh. Schönlinder Tal (Coll. E.).
66. *Enicmus minutus* L. Kemnitztal (Coll. E.).
67. *Corticaria crenulata* Gyll. Kemnitztal (Coll. E.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [19 1933](#)

Autor(en)/Author(s): Ermisch Karl, Langer Walter Freimut

Artikel/Article: [Aus der Praxis des Käfersammlers. XXI. Ueber die Käfergäste im Winterlager des Maulwurfs, zugleich ein Beitrag zur Käferfauna des Vogtlandes. 16-24](#)